



Revista Electrónica Educare

ISSN: 1409-4258

ISSN: 1409-4258

Universidad Nacional. CIDE

Sandoval-Caraveo, María del Carmen; Surdez-Pérez,
Edith Georgina; Pérez-Sandoval, Abraham Gerardo
Clima escolar del campus de ingeniería y arquitectura de una
universidad pública mexicana desde la perspectiva de sus estudiantes
Revista Electrónica Educare, vol. 21, núm. 2, 2017, Mayo-Agosto, pp. 174-194
Universidad Nacional. CIDE

DOI: <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194154995008>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

UAEM


Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

[Número publicado el 01 de mayo del 2017]

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: educare@una.cr

Clima escolar del campus de ingeniería y arquitectura de una universidad pública mexicana desde la perspectiva de sus estudiantes

School Climate in the Engineering and Architecture Campus of a Mexican Public University: Students' Perspectives

María del Carmen Sandoval-Caraveo¹

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Tabasco, México

sandovalcaraveo29@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-5482-3032>



Edith Georgina Surdez-Pérez²

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Tabasco, México

edith.2109@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0001-8731-9273>

Abraham Gerardo Pérez-Sandoval³

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Tabasco, México

lcp_sandoval88@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0003-0657-3021>

Recibido 14 de febrero de 2016 • Corregido 28 de febrero de 2017 • Aceptado 1 de marzo de 2017

¹ Licenciada en Administración por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Maestra en Administración con especialidad en Dirección del Factor Humano por la Universidad del Valle de México. Doctora en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo de la Universidad del Mayab en Yucatán, México. Profesora investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Tabasco. Reconocimiento del Perfil Deseable como profesora de tiempo completo por la Secretaría de Educación Pública. Académica Certificada en Administración por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. Líder del Cuerpo Académico Innovación Educativa. Posee publicaciones de artículos en revistas indizadas nacionales e internacionales y capítulos de libros en editoriales de reconocido prestigio. En 2005 y 2015, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco le otorgó el Reconocimiento al Mérito Académico y en 2016 el Reconocimiento al Mérito Científico.

² Licenciada en Administración por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Maestra en Administración con especialidad en Comercialización Estratégica por la Universidad del Valle de México. Doctora en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo de la Universidad del Mayab en Yucatán, México. Profesora investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Tabasco. Reconocimiento del Perfil Deseable como profesora de tiempo completo por la Secretaría de Educación Pública. Académica certificada en Administración por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. Miembro del Cuerpo Académico Gestión y Comportamiento Organizacional. Posee publicaciones de artículos en revistas indizadas nacionales e internacionales y capítulos de libros en editoriales de reconocido prestigio. En 1998, 2008 y 2016 la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco le otorgó el Reconocimiento al Mérito Académico.

³ Licenciado en Contaduría Pública. Maestro en Administración por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Profesor investigador de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Asesor de proyectos académicos del Programa de Desarrollo del Capital Humano para el Sector Energético de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. En 2014 obtuvo la medalla "Manuel Sánchez Mármol" por las calificaciones más altas de su generación en sus estudios de maestría. Logró *mención honorífica* en el examen de grado de maestría con la investigación "Satisfacción estudiantil sobre aspectos de calidad educativa en estudiantes universitarios". Ha participado en congresos nacionales e internacionales.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Resumen: El objetivo de esta investigación fue identificar el clima escolar que prevalece en estudiantes de la División Académica de Ingeniería y Arquitectura de una universidad pública mexicana. El estudio nace de la necesidad de atender las recomendaciones de los organismos evaluadores de los programas educativos. Se realizó con un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional con diseño no experimental transeccional. Las dimensiones estudiadas del clima escolar fueron: estructura organizacional, funcionalidad, prácticas docentes, clima entre la interacción de pares y satisfacción. Se utilizó un cuestionario con una escala tipo Likert, con una confiabilidad de .880 de coeficiente de Alpha de Cronbach y validez a través de un análisis factorial confirmatorio. Los resultados de la estadística descriptiva señalan el clima escolar favorable en interacción de pares y prácticas docentes; el clima menos favorable fue para estructura. El análisis de varianza ANOVA mostró diferencias estadísticamente significativas entre el clima escolar y los programas educativos, los años que el estudiantado ha permanecido en la universidad, la edad y el ciclo escolar. El análisis de correlación de Pearson reveló correlaciones débiles negativas entre el clima escolar y la edad de estudiantes.

Palabras claves: Contexto de aprendizaje; entorno educacional; ambiente educacional; ambiente de la clase.

Abstract: The objective of this research was to identify the school climate that prevails in the students of the faculty of Engineering and Architecture in a Mexican public University. This study was conducted in response to a need to take care of the recommendations of the agencies evaluating the educational programs. It was done with a quantitative approach, of a descriptive and correlational type with non-experimental transactional design. The studied dimensions of the school climate were: organization structure, functionality, pedagogical practices, climate between peer interaction and satisfaction. The data were collected using a Likert scale questionnaire, with a reliability of .880 of Cronbach's Alpha coefficient and validity through confirmatory factorial analysis. The results obtained from the descriptive statistics pointed the favorable school climate in peer interaction and pedagogical practices. Organizational structure, however, was the lowest rated classroom climate dimension. ANOVA results showed significant statistical differences between the school climate and educational programs, the years that the students have remained in the university, the age and the school cycle. Pearson's correlation analysis revealed weak and negative correlation between school climate and student age.

Keywords: Learning context; classroom context; educational environment; classroom atmosphere.

Introducción

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos del estudio de clima escolar en estudiantes de la División Académica de Ingeniería y Arquitectura de una universidad pública ubicada en el sureste de México. Se pretende que los datos presentados ofrezcan la posibilidad de robustecer los aspectos favorables, así como de crear oportunidades de mejora en los factores que lo ameriten. Las dimensiones estudiadas del clima escolar están relacionadas con el entorno universitario: estructura organizacional, funcionalidad, prácticas docentes, clima entre la interacción de pares y satisfacción.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Los estudios de clima escolar se miden a través de las percepciones de los individuos, es así que el punto de vista del ambiente objetivo de las personas está determinado por la percepción; es la forma en que cada persona ve, organiza e interpreta su entorno; es el proceso mediante el cual los individuos crean sus impresiones sensoriales con objeto de dar significado al ambiente que los rodea. Las personas ven su entorno de manera distinta, es posible que tengan diferencias en su personalidad, necesidades, factores demográficos y experiencias o se encuentren en entornos físicos o contextos sociales diferentes, por lo tanto, tienden a actuar de acuerdo con sus percepciones; esta apreciación lleva al individuo a prestar atención a las características de su contexto (Davis y Newstrom, 2003; Robbins, 1994).

La percepción es un factor importante a considerar en el estudio del comportamiento organizacional, considerado como un campo de estudio que investiga las repercusiones que los individuos producen en las organizaciones con el propósito de aplicar estos conocimientos para mejorar la eficacia de una organización (Robbins, 1994). Uno de los aspectos que estudia el comportamiento organizacional es el clima o ambiente en el cual se desarrollan las actividades en una organización. Este clima es dado por las percepciones que los individuos tengan de la institución a la que pertenezcan. En las instituciones educativas se le ha denominado clima organizacional, escolar, institucional, educativo, cuando se hace alusión al contexto donde se realizan las actividades académicas. Para fines de este estudio, el término clima escolar es considerado como una forma específica del clima organizacional, ya que la escuela es una organización y la teoría, instrumentos y metodología de las investigaciones de clima escolar se derivan del clima de la organización (Cid, 2004).

En la estructura de este trabajo se presenta en un primer momento la conceptualización e importancia de clima organizacional y, posteriormente, se aborda en específico la temática del clima escolar.

Clima organizacional

Brunet (2011) señala que Gellerman en 1960 utilizó el concepto de clima organizacional en la psicología industrial/organizacional. Este término está constituido por dos corrientes de pensamiento: la Gestalt y la funcionalista. La primera asume la postura de que los individuos comprenden el mundo que los rodea basándose en criterios percibidos e inferidos, y se comportan en función de la forma en que ven ese mundo (Brunet, 2011), de modo que la percepción del medio de trabajo o del entorno es lo que influye en el comportamiento de un empleado o empleada; la escuela funcionalista indica que el pensamiento y el comportamiento de un individuo dependen del ambiente que lo rodea y las diferencias individuales juegan un papel importante en la adaptación del individuo a su medio (Brunet, 2011), de tal manera que las personas interactúan con su medio y participan en la determinación del clima.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

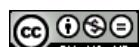
Por su parte, [Ojeda \(2014\)](#) puntuiza que el clima es una variable que muestra la realidad de la organización a través de la percepción de sus integrantes, lo cual permite verlo como un filtro a través del cual pasan los fenómenos objetivos; señala que varios estudios del tema definen al clima como la percepción del individuo en la organización.

En este sentido, [Brito y Jiménez \(2009\)](#) especifican que en años recientes se le ha dado mayor importancia al recurso humano como motor primordial para mejorar la productividad de las organizaciones, en virtud de que cuando las personas se encuentran satisfechas con sus condiciones de trabajo se desempeñan de forma más eficaz; estas condiciones dependen de las relaciones entre compañeros y compañeras de trabajo, la comunicación con el personal de jefatura y directivo, y los programas de la institución; todos estos factores influyen en el comportamiento y motivación de los individuos, creando un ambiente laboral o clima organizacional.

El término clima organizacional es tema de interés de diversas disciplinas; se reconoce la trascendencia de su estudio en los entornos organizacionales por las interacciones existentes entre sujeto-organización y sujeto-sujeto; el concepto de clima emana de la repercusión de los aspectos psicológicos e interacciones de los individuos en la organización; asimismo, el clima organizacional influye en aspectos como las relaciones, actitudes, creencias, valores y motivaciones de las personas en una organización; del mismo modo, el clima tiene relación con la productividad, el sentido de pertenencia, la lealtad y la satisfacción ([Vega, Arévalo, Sandoval, Aguilar y Giraldo, 2006](#)).

Las diversas definiciones de clima organizacional se refieren a la forma en que las personas perciben el ambiente de las organizaciones en las que se encuentran inmersas, este entorno se conforma por aspectos personales e institucionales de la organización y es considerado como una fortaleza en los procesos de calidad y mejora continua ([Castillo, Lengua y Pérez, 2011](#)). "La incidencia que tiene la organización en aspectos de carácter psicológico dentro de los individuos y sus interacciones permite la formulación del concepto de clima organizacional" ([Vega et al. 2006, p. 332](#)).

[Vázquez y Guadarrama \(2001, p. 106\)](#) definen el clima organizacional como "el ambiente que se presenta en una organización como producto de una serie de variables objetivas y subjetivas que crean una gran diversidad de actitudes, conductas y reacciones en las personas que a ella pertenecen y pueden ir desde una identificación plena hasta la frustración y el sabotaje para el desarrollo de la organización". Al referirse a las organizaciones, [Castro-Pérez y Morales-Ramírez \(2015, p. 3\)](#) dicen que "El ambiente está compuesto por elementos físicos, sociales, culturales, psicológicos, pedagógicos, humanos, biológicos, químicos, históricos, que están interrelacionados entre sí y que favorecen o dificultan la interacción, las relaciones, la identidad, el sentido de pertenencia y acogimiento".



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>**URL:** <http://www.una.ac.cr/educare>**CORREO:** educare@una.cr

En este contexto, [Asensio y Fernández \(1991\)](#) afirman que uno de los elementos surgido del proceso de búsqueda de la calidad educativa es el clima de la institución como un elemento que puede condicionar el logro de diversos productos educativos, personales y sociales; señalan que dentro de la eficacia institucional la variable clima ha sido estudiada ampliamente. Asimismo, indican que esta temática tuvo su origen en el mundo empresarial relacionada a elementos de la organización de productividad y eficacia, por ello el estudio del clima se justifica por su relación con el logro de productos; agregan los autores que existen consideraciones teóricas y algunas evidencias empíricas que muestran la relación entre el clima organizacional con el rendimiento académico, actitudes, satisfacción y productividad.

Clima escolar en instituciones de educación superior

El estudio de clima en las organizaciones se inició desde la primera mitad del siglo XX, pero hasta la década de los sesenta fue considerado en el sector educativo y las investigaciones de esta temática en las instituciones de educación superior es muy reciente ([Castillo et al., 2011](#)). En el campo de estudio de clima se utiliza diferente terminología para su conceptualización, se le ha denominado clima organizacional, escolar, institucional, educativo, de aprendizaje; estos términos son semejantes y ponen énfasis en elementos específicos tales como la organización, escuela, la institución, la educación o el aprendizaje ([Asensio y Fernández, 1991](#)).

[Cid \(2004\)](#) señala que los fundamentos del clima organizacional se aplican al clima escolar en virtud de que la escuela es una organización; este autor puntualiza que el clima de la escuela reviste condiciones específicas y lo define como una forma específica del clima organizacional; afirma que la teoría, instrumentos y metodología de las investigaciones de clima escolar se derivan del clima de la organización.

El clima escolar se está estudiando cada vez más en instituciones educativas de todos los niveles, con el fin de investigar aquellos factores que propician un clima que promueva un ambiente agradable, abierto y comprensivo que favorezca el mayor aprendizaje del alumnado y, al mismo tiempo, se desarrolle como personas con valores de solidaridad, tolerancia y respeto, además de construir espacios sociales de responsabilidad y autorregulación; así mismo los estudios de clima escolar se han investigado dentro de la temática de eficacia escolar, relaciones interpersonales y otros aspectos que sirven para orientar programas de mejora ([Juárez-Herrera, 2014](#)).

La importancia del clima escolar ha sido establecida en numerosos estudios que indican que no solo la estructura física de una institución educativa es importante para favorecer el aprendizaje estudiantil y altos niveles de logro educativo, sino que es necesario también un clima que favorezca interacciones de calidad entre los principales actores de la institución, así como sentimiento de seguridad y confianza ([Kuperminc, Leadbeater y Blatt; Johnson, Johnson y Zimmerman; Johnson y Johnson; Freiberg; Manning y Saddlemire; citados en Cisneros-Cohernour y Aguilar, 2010](#)). En



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

este sentido, Juárez-Herrera (2014) afirma que, en el campo de la educación, las tendencias en el estudio de la calidad educativa se han hecho parte del interés por comprender las influencias del entorno social cercano en las conductas y actitudes de las personas.

Bermúdez, Pedraza y Rincón (2015) afirman que el estudio de clima en las universidades involucra diversas creencias y valores, por lo cual identificar estos aspectos en una institución educativa incrementa el conocimiento de esta misma, lo que permite la posibilidad de mejorar aspectos administrativos, procesos de enseñanza, relaciones interpersonales y toma de decisiones. Estos autores indican que el estudio de clima en las organizaciones educativas tiene un carácter prioritario en los procesos de evaluación; además, el estudiantado es parte del clima y al mismo tiempo elementos externos a la institución, por lo tanto, su percepción es prioritaria para comprender el entorno educativo, esta apreciación puede llegar a afectar el comportamiento y el rendimiento académico de sus integrantes.

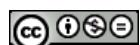
Para Flores-González y Retamal-Salazar (2011), el clima escolar es el eje de comprensión de una estructura de comportamiento y de la forma en la que la escuela conforma su mundo educativo en relación con sus sentidos; los autores señalan que en un clima escolar positivo los sucesos negativos y los problemas se sopesan con mayor facilidad. Cuando se refieren al clima organizacional en instituciones educativas, Fernández, Díaz y Asensio (citados por Asensio y Fernández, 1991) lo conceptualizan como:

El conjunto de características psicosociales de un centro educativo, determinadas por todos aquellos factores o elementos estructurales, personales y funcionales de la institución que, integrados en un proceso dinámico específico, confieren un peculiar estilo o tono a la institución, condicionante a su vez, de los distintos productos educativos. (p. 504)

Milicic y Arón (2000, p. 118) aseveran:

El clima social que se genera en el contexto escolar [deriva] ... del desarrollo social y emocional que hayan logrado los alumnos, del nivel de desarrollo personal de los profesores y de la percepción que todos ellos tengan de la medida en que sus necesidades emocionales y de interacción social son consideradas adecuadamente en el ambiente escolar.

En opinión de Blaya, Debarbieux, Del Rey y Ortega (2006, p. 295), el clima escolar "se basa en la percepción colectiva sobre las relaciones interpersonales que se establecen en el centro y es un factor influyente en los comportamientos de los miembros de la comunidad educativa". El clima escolar es una expresión de las percepciones que tienen los grupos participantes acerca del ambiente de la clase en el espacio de aprendizaje del estudiantado, denominado salón de clases; las condiciones de infraestructura, el mobiliario, la metodología de clase, el sistema de evaluación del aprendizaje, la relación interpersonal entre docente y sus estudiantes y entre



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

estudiantes constituyen elementos que condicionan el clima que se genera al interior del aula; deben darse relaciones centradas en el entendimiento, la comprensión, los intereses y las motivaciones de los diferentes actores, para que predomine un clima de cordialidad, respeto y confianza ([Ríos, Bozzo, Marchant y Fernández, 2010](#)).

Según [Juárez-Herrera \(2014\)](#), el clima escolar positivo ocurre cuando:

El docente mantiene un trato cordial y respetuoso hacia los estudiantes, promoviendo activamente la participación de éstos, motivándolos y retroalimentándolos en forma positiva después de sus intervenciones, además de manifestar buena disposición para resolver dudas con voluntad y actitud positiva, manteniendo siempre la disciplina y el manejo de situaciones conductuales irregulares. (p. 27)

De acuerdo con [Cid \(2004\)](#), las escuelas eficientes no se determinan por variables que actúan de forma aislada, sino por la interrelación entre los factores que conforman un sistema de funcionamiento escolar dentro un entorno definido, lo que da como resultado una educación satisfactoria, por tal motivo, entre estos factores, el clima escolar tiene un sitio preponderante. Según este autor: "el clima es la pieza clave de la eficacia, calidad y mejora del centro escolar, por ello es necesario conocerlo y describirlo para, si es el caso, intervenir para mejorarlo" (p. 116).

En este orden de ideas, [Gómez \(2001\)](#) dice que un clima favorable permite un funcionamiento productivo de la institución académica, lo que se refleja en aprendizaje, desarrollo social y mejoras en el currículo; para que esto sea posible se requiere en primer lugar, de un ambiente interno escolar estimulante y productivo que conduzca a un alto rendimiento académico y facilite el crecimiento personal de sus participantes; en segundo lugar, situaciones satisfactorias donde los sujetos participantes puedan desarrollarse y trabajar.

Por su parte, [Tuc \(2013\)](#) afirma que en diversos estudios se ha determinado que el clima escolar es un factor relevante a considerar en las funciones de la institución para el éxito de las actividades escolares y para preparar estudiantes alegres, felices, respetuosos y respetuosas, conscientes de lo que significa ser personas con la virtud de poder relacionarse con sus pares.

En relación con lo anterior, otros estudios señalan que la calidad de las interacciones con el profesorado, el apoyo y respeto del personal docente y la aceptación o el rechazo social de los compañeros y compañeras son elementos relevantes en la explicación de algunos problemas de comportamiento en la escuela y de expresiones de malestar emocional como la conducta retraída, ansiosa y deprimida ([Cava y Musitu; Estévez, Herrero, Martínez y Musitu; Gifford-Smith y Brownell; Ladd y Troop-Gordon; Meehan, Hughes y Cavell; Reddy, Rhodes y Mulhal; Woodward y Fergusson; citados por Estévez, Murgui, Musitu y Moreno, 2008](#)).



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Al respecto, Pérez (2011) dice que el clima escolar repercute en los resultados de los estudiantes con respecto al logro escolar y este es uno de los principales factores incidentes en la calidad de la educación, por lo tanto, el clima escolar es clave; es donde se realiza el acto educativo, el cual no puede desarrollarse y consolidarse aisladamente de la cultura escolar que se genere en la institución; de tal modo, crear un clima escolar afectuoso incumbe a la totalidad de los cuerpos docentes, se da en todas las asignaturas e implica a las autoridades de la institución.

Dada la importancia de un clima propicio para las actividades académicas, Pérez (2011, p. 58) especifica las características de un clima escolar de calidad:

- i) el liderazgo democrático de los directivos; ii) la corresponsabilidad de todos los agentes educativos institucionales en la transversalidad de la generación de dicho clima; iii) la comunicación efectiva dentro de la institución, expandiendo la capacidad de escucha de los directivos y docentes; iv) las relaciones respetuosas, acogedoras y cálidas dentro del aula; v) las relaciones respetuosas entre los miembros de la institución en los espacios escolares fuera del aula; y vi) las relaciones participativas de la institución con el entorno escolar.

Gómez, Matamala y Alcocel (2002) indican que un buen clima del centro educativo no se improvisa, sino que se construye y forma parte fundamental de la calidad de vida de las personas implicadas en el proceso educativo; añaden que investigaciones científicas han mostrado que un buen clima está presente en las instituciones distinguidas como excelentes y, además, está relacionado con un mejor rendimiento educativo, afectivo, desarrollo social y personal; concluyen que la existencia de un clima positivo favorece el trabajo y las relaciones constructivas entre miembros de la comunidad.

Acorde con las definiciones anteriores, quienes escriben este trabajo infieren que el clima escolar es el ambiente percibido por los miembros de una comunidad educativa; este entorno está formado por aspectos estructurales, las relaciones personales, así como por las prácticas docentes; asimismo consideran que los estudios del clima escolar son una temática actual en las instituciones de educación superior, en virtud de que analizar el clima en estas organizaciones es una recomendación de los organismos evaluadores de los programas educativos, con el fin de identificar aspectos de eficiencia en los servicios educativos.

Dada la trascendencia de los estudios de clima escolar en las instituciones de educación superior, en este artículo se presentan los resultados obtenidos en una investigación llevada a cabo con estudiantes de ingeniería y arquitectura de una universidad pública mexicana.



Objetivo

El objetivo de esta investigación fue identificar el clima escolar que prevalece en los estudiantes de la División Académica de Ingeniería y Arquitectura de una universidad pública mexicana con la finalidad de coadyuvar a la creación de estrategias que permitan mejorar las actividades de la institución.

Método

La investigación es descriptiva y correlacional. El diseño es no experimental, transversal. Es no experimental porque solo se identifica la percepción de estudiantes respecto al clima escolar y no se pretende modificar las condiciones en la que realizan sus actividades académicas. El estudio tiene un enfoque cuantitativo, debido a que los datos son producto de mediciones que se representan mediante números y analizan a través de métodos estadísticos (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2010).

Población y muestra

La población total para el estudio fue de 3,179 estudiantes con matrícula inscrita en el periodo agosto 2015-enero 2016 en la División Académica de Ingeniería y Arquitectura de una universidad pública ubicada en el sureste mexicano como se observa en la [Tabla 1](#).

Tabla 1: Población de estudio

| Programa educativo | Población |
|------------------------------------|-----------|
| Ingeniería Mecánica Eléctrica | 697 |
| Ingeniería Civil | 752 |
| Ingeniería Química | 814 |
| Ingeniería Eléctrica y Electrónica | 243 |
| Arquitectura | 673 |

Nota: Elaboración propia.

La muestra se calculó de manera proporcional para cada programa educativo a través de un muestreo aleatorio simple con 95% de confianza (Walpole, Myers, Myers y Ye, 2007), la cual fue de 343 estudiantes. La [Tabla 2](#) señala los datos sociodemográficos de la muestra.

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Tabla 2: Datos sociodemográficos de la muestra

| Promedio | Años en la universidad | Ciclo escolar | Edad | Género | Estado Civil |
|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 7 a 7.9 (28.3%) | 1 a 2 (40.8%) | 1º a 3º (23.6%) | 18 a 20 (38.8%) | Hombres (69.4%) | Solteros (93%) |
| 8 a 8.9 (64.1%) | 3 a 4 (53.6%) | 4º a 6º (26.2%) | 21 a 23 (54.5%) | Mujeres (30.6%) | Casados (7%) |
| 9 a 9.9 (7.6%) | 5 a 6 (5.5%) | 7º a 9º (43.7%) | 24 a 26 (5.2%) | | |
| | | 10º a 12º (6.4%) | 27 a 29 (1.5%) | | |

Nota: Elaboración propia.

Instrumento de investigación

El instrumento utilizado fue una adaptación propia del cuestionario de clima escolar de Juárez-Herrera (2014). En la primera parte del cuestionario se incluyeron 3 preguntas relacionadas con la universidad: el promedio de calificaciones del estudiantado, los años en la universidad y el ciclo que cursan (semestre); se agregaron 3 variables sociodemográficas respecto al estudiantado: la edad, el género y el estado civil.

La segunda parte del cuestionario mide el clima escolar a través de 5 factores: estructura física (4 ítems) sobre la percepción de estudiantes en cuanto a las condiciones físicas de la institución educativa con respecto a los equipos para realizar las prácticas, instalaciones deportivas y recreativas y laboratorios especializados. El factor funcionalidad (6 ítems) que miden la percepción de estudiantes en relación con los canales de comunicación con las autoridades universitarias y su participación en la toma de decisiones. El factor prácticas docentes (6 ítems) evalúa la percepción de estudiantes respecto a la comprensión y cantidad de las tareas encomendadas y las actividades que favorecen el aprendizaje. El factor clima entre la interacción de pares (4 ítems) mide la percepción de estudiantes sobre el respeto, la comunicación y el consenso cuando existen diferencias entre sí. El factor satisfacción (4 ítems) mide la percepción de estudiantes respecto a su satisfacción con la forma que la universidad valora el trabajo que realizan, el reconocimiento de los logros y el trato recibido en la institución.

El instrumento consta de 24 ítems, elaborados en una escala tipo Likert con 4 opciones de respuesta donde 1=totalmente en desacuerdo, 2=en desacuerdo, 3=de acuerdo y 4=totalmente de acuerdo; los puntajes mayores indicaron el clima escolar más favorable. La confiabilidad del instrumento reportó 0.880 en el coeficiente Alpha de Cronbach, lo que indica una alta consistencia interna. La validez se realizó con la muestra de estudio con un análisis factorial confirmatorio a través del programa AMOS y se obtuvo un modelo sustentable de evaluación del clima escolar, las medidas de ajuste se observan en la Tabla 3.

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: educare@una.cr**Tabla 3:** Pruebas de bondad de ajuste

| CMIN/DF | RMR | GFI | TLI | CFI | RMSEA |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 1.846 | .033 | .903 | .909 | .920 | .050 |

Nota: CMIN/ DF (Chi-square to degrees of freedom) = Chi cuadrada a grados de libertad. RMR (Root index of the mean residue square) = Índice de la raíz del cuadrado medio del residuo. GFI (Goodness of Fit Index) = Índice de bondad de ajuste. TLI (Index of Tucker Lewis) = Índice de Trucker Lewis. CFI (Comparative Fit Index) = Índice de ajuste comparativo. RMSEA (Root Mean Square Error of Aproximation) = Índice del error cuadrático medio.

Resultados

Los puntajes obtenidos de la escala de clima escolar fueron analizados a través de la distribución de frecuencias, muestran una distribución normal con un valor mínimo registrado de 25 y un valor máximo de 90, una curtosis de 0.869, una media de 60.064 y una desviación estándar de 9.699. Se identificaron los cuartiles de la distribución para determinar categorías de análisis las cuales se presentan en la [Tabla 4](#).

Tabla 4: Niveles de aceptación del clima escolar, rango de valores (escala 24-96)

| Clima escolar | Percentil | Rango | % |
|---|-----------|--------------|----|
| Percepción de clima escolar no favorable | 25 | Valores ≤ 54 | 22 |
| Percepción de clima escolar moderadamente favorable | 50 | 55 – 60 | 30 |
| Percepción de clima escolar favorable | 75 | 61 – 67 | 27 |
| Percepción de clima escolar altamente favorable | 100 | Valores ≥ 68 | 21 |

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con los datos reportados en la [Tabla 4](#), se considera que clima escolar no favorable es para la población que se encuentra registrada debajo del percentil 25 (22%). El resultado de la estadística descriptiva se presenta por dimensiones del clima escolar en la [Tabla 5](#).

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Tabla 5: Estadísticos descriptivos de las dimensiones del clima escolar

| Dimensiones | N | Mínimo | Máximo | Media | Desv. Típ. |
|-------------------------|-----|--------|--------|-------|------------|
| Estructura | 343 | 1 | 4 | 2.25 | .806 |
| Funcionalidad | 343 | 1 | 4 | 2.29 | .800 |
| Prácticas docentes | 343 | 1 | 4 | 2.63 | .759 |
| Interacción entre pares | 343 | 1 | 4 | 2.69 | .797 |
| Satisfacción | 343 | 1 | 4 | 2.61 | .788 |

Nota: Elaboración propia.

La [Tabla 5](#) señala que la media más alta se encontró en la dimensión interacción entre pares, lo que indica el clima más favorable en esta dimensión. En contraposición, la media más baja indicó el clima menos favorable para la dimensión estructura.

Por otra parte, con el fin de determinar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dimensiones del clima escolar en relación con las variables sociodemográficas, se empleó el análisis de varianza ANOVA para el promedio de calificaciones, los años que han permanecido en la universidad y la edad de estudiantes.

Tabla 6: Comparación de las medias poblacionales de las dimensiones del clima escolar con cada programa educativo

| Dimensión | Programa educativo | N | Media | D.E. | Min. | Máx. | F | Sig. |
|---------------|----------------------|-----|-------|------|------|------|-------|--------|
| Estructura | Ingeniería Mecánica | 75 | 9.11 | 2.23 | 4 | 13 | 4.402 | 0.002* |
| | Ingeniería Civil | 82 | 8.65 | 2.33 | 4 | 15 | | |
| | Ingeniería Química | 87 | 10.06 | 1.88 | 4 | 15 | | |
| | Ingeniería Eléctrica | 26 | 9.50 | 3.08 | 4 | 16 | | |
| | Lic. en Arquitectura | 73 | 9.15 | 2.31 | 4 | 16 | | |
| | Total | 343 | 9.28 | 2.31 | 4 | 16 | | |
| Funcionalidad | Ingeniería Mecánica | 75 | 14.09 | 2.95 | 7 | 21 | 5.860 | 0.000* |
| | Ingeniería Civil | 82 | 12.63 | 3.16 | 6 | 19 | | |
| | Ingeniería Química | 87 | 14.59 | 3.32 | 6 | 22 | | |
| | Ingeniería Eléctrica | 26 | 15.19 | 3.50 | 6 | 20 | | |
| | Lic. en Arquitectura | 73 | 13.10 | 3.73 | 6 | 21 | | |
| | Total | 343 | 13.74 | 3.40 | 6 | 22 | | |

continúa...

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: educare@una.cr

| Dimensión | Programa educativo | N | Media | D.E. | Min. | Máx. | F | Sig. |
|--------------------|----------------------|-----|-------|------|------|------|-------|--------|
| Prácticas docentes | Ingeniería Mecánica | 75 | 15.60 | 2.60 | 9 | 22 | 1.025 | 0.394 |
| | Ingeniería Civil | 82 | 15.46 | 3.59 | 7 | 24 | | |
| | Ingeniería Química | 87 | 16.08 | 3.08 | 6 | 24 | | |
| | Ingeniería Eléctrica | 26 | 15.19 | 3.54 | 6 | 21 | | |
| | Lic. en Arquitectura | 73 | 16.21 | 3.07 | 6 | 23 | | |
| Total | | 343 | 15.79 | 3.15 | 6 | 24 | | |
| Interacción-pares | Ingeniería Mecánica | 75 | 10.53 | 2.43 | 4 | 16 | 3.500 | 0.008* |
| | Ingeniería Civil | 82 | 10.98 | 2.23 | 4 | 16 | | |
| | Ingeniería Química | 87 | 11.32 | 2.01 | 5 | 16 | | |
| | Ingeniería Eléctrica | 26 | 9.42 | 3.29 | 4 | 15 | | |
| | Lic. en Arquitectura | 73 | 10.74 | 2.62 | 5 | 16 | | |
| Total | | 343 | 10.80 | 2.44 | 4 | 16 | | |
| Satisfacción | Ingeniería Mecánica | 75 | 10.40 | 2.27 | 4 | 15 | 0.892 | 0.469 |
| | Ingeniería Civil | 82 | 10.13 | 2.53 | 4 | 16 | | |
| | Ingeniería Química | 87 | 10.84 | 2.43 | 4 | 16 | | |
| | Ingeniería Eléctrica | 26 | 10.46 | 3.24 | 4 | 16 | | |
| | Lic. en Arquitectura | 73 | 10.44 | 2.25 | 4 | 16 | | |
| Total | | 343 | 10.46 | 2.45 | 4 | 16 | | |

* $p \leq .05$ **Nota:** Elaboración propia.

La Tabla 6 muestra que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las dimensiones de clima escolar y las dimensiones de estructura, funcionalidad e interacción con pares. Es posible observar en la dimensión de estructura que quienes tienen el clima más favorable son los grupos de estudiantes de ingeniería química y el clima menos favorable lo perciben estudiantes de ingeniería civil. En la dimensión de funcionalidad, estudiantes de ingeniería eléctrica perciben el clima más favorable y los de ingeniería civil el menos favorable. En la dimensión de interacción con pares, estudiantes de ingeniería química perciben el mejor clima y de ingeniería eléctrica el menos favorable.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Tabla 7: Comparación de las medias poblacionales de las dimensiones del clima escolar con los años que el estudiantado ha permanecido en la universidad

| Dimensiones | Años en la Univ. | N | Media | D.E. | Mín. | Máx. | F | Sig. |
|-----------------------|------------------|-----|-------|------|------|------|-------|--------|
| Estructura | 1-2 | 140 | 9.75 | 2.05 | 4 | 15 | 6.773 | 0.001* |
| | 3-4 | 184 | 9.04 | 2.37 | 4 | 16 | | |
| | 5-6 | 19 | 8.05 | 2.78 | 4 | 12 | | |
| | Total | 343 | 9.28 | 2.31 | 4 | 16 | | |
| Funcionalidad | 1-2 | 140 | 14.42 | 3.55 | 6 | 22 | 7.704 | 0.001* |
| | 3-4 | 184 | 13.43 | 3.21 | 6 | 21 | | |
| | 5-6 | 19 | 11.74 | 3.02 | 6 | 17 | | |
| | Total | 343 | 13.74 | 3.40 | 6 | 22 | | |
| Prácticas docentes | 1-2 | 140 | 15.55 | 3.30 | 6 | 24 | 2.384 | 0.094 |
| | 3-4 | 184 | 16.08 | 2.94 | 6 | 24 | | |
| | 5-6 | 19 | 14.68 | 3.76 | 9 | 19 | | |
| | Total | 343 | 15.79 | 3.15 | 6 | 24 | | |
| Interacción con pares | 1-2 | 140 | 11.15 | 2.13 | 4 | 16 | 3.137 | 0.045* |
| | 3-4 | 184 | 10.62 | 2.53 | 4 | 16 | | |
| | 5-6 | 19 | 9.95 | 3.32 | 4 | 16 | | |
| | Total | 343 | 10.80 | 2.44 | 4 | 16 | | |
| Satisfacción | 1-2 | 140 | 10.78 | 2.31 | 4 | 16 | 4.537 | 0.011* |
| | 3-4 | 184 | 10.36 | 2.48 | 4 | 16 | | |
| | 5-6 | 19 | 9.05 | 2.76 | 4 | 13 | | |
| | Total | 343 | 10.46 | 2.45 | 4 | 16 | | |

* $p \leq .05$

Nota: Elaboración propia.

El análisis de varianza ANOVA señaló diferencias estadísticamente significativas entre las dimensiones de estructura, funcionalidad, interacción con pares y satisfacción con los años que el estudiantado ha permanecido en la universidad. Quienes perciben el clima favorable tienen entre 1 y 2 años; quienes han estado entre 5 y 6 años lo perciben menos favorable ([Tabla 7](#)).

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: educare@una.cr**Tabla 8:** Comparación de las medias poblacionales de las dimensiones del clima escolar con la edad de estudiantes

| Dimensiones | Edad | N | Media | D.E. | Mín. | Máx. | F | Sig. |
|-----------------------|-------|-----|-------|------|------|------|-------|--------|
| Estructura | 18-20 | 133 | 9.64 | 2.06 | 4 | 15 | 2.228 | 0.085 |
| | 21-23 | 187 | 9.10 | 2.38 | 4 | 16 | | |
| | 24-26 | 18 | 8.83 | 2.09 | 4 | 13 | | |
| | 27-29 | 5 | 8.00 | 4.95 | 4 | 16 | | |
| | Total | 343 | 9.28 | 2.31 | 4 | 16 | | |
| Funcionalidad | 18-20 | 133 | 14.39 | 3.51 | 6 | 22 | 4.349 | 0.005* |
| | 21-23 | 187 | 13.51 | 3.17 | 6 | 21 | | |
| | 24-26 | 18 | 11.89 | 3.46 | 6 | 19 | | |
| | 27-29 | 5 | 11.80 | 5.54 | 6 | 21 | | |
| | Total | 343 | 13.74 | 3.40 | 6 | | | |
| Prácticas docentes | 18-20 | 133 | 15.66 | 3.21 | 6 | 24 | 2.179 | 0.090 |
| | 21-23 | 187 | 16.00 | 3.04 | 6 | 24 | | |
| | 24-26 | 18 | 15.39 | 2.66 | 10 | 19 | | |
| | 27-29 | 5 | 12.60 | 5.55 | 7 | 21 | | |
| | Total | 343 | 15.79 | 3.15 | 6 | 24 | | |
| Interacción con pares | 18-20 | 133 | 11.31 | 2.10 | 5 | 16 | 3.254 | 0.021* |
| | 21-23 | 187 | 10.47 | 2.58 | 4 | 16 | | |
| | 24-26 | 18 | 10.61 | 2.00 | 7 | 14 | | |
| | 27-29 | 5 | 10.20 | 4.92 | 4 | 16 | | |
| | Total | 343 | 10.80 | 2.44 | 4 | 16 | | |
| Satisfacción | 18-20 | 133 | 10.79 | 2.29 | 4 | 16 | 2.301 | 0.077 |
| | 21-23 | 187 | 10.29 | 2.47 | 4 | 16 | | |
| | 24-26 | 18 | 10.33 | 2.45 | 4 | 15 | | |
| | 27-29 | 5 | 8.40 | 4.72 | 4 | 16 | | |
| | Total | 343 | 10.46 | 2.45 | 4 | 16 | | |

*p≤ .05

Nota: Elaboración propia.

El análisis de varianza ANOVA señaló diferencias estadísticamente significativas entre la edad de estudiantes. El clima favorable fue para quienes tienen entre 18 y 20 años y el clima menos favorable para quienes tienen entre 27 y 29 años ([Tabla 8](#)).



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Tabla 9: Comparación de las medias poblacionales de las dimensiones del clima escolar con el ciclo escolar

| Dimensiones | Ciclo escolar | N | Media | D.E. | Mín. | Máx. | F | Sig. |
|-----------------------|---------------|-----|-------|------|------|------|-------|--------|
| Estructura | 1-3 | 81 | 9.93 | 2.20 | 5 | 15 | 4.325 | 0.005* |
| | 4-6 | 90 | 9.34 | 2.13 | 4 | 16 | | |
| | 7-9 | 150 | 9.04 | 2.28 | 4 | 16 | | |
| | 10-12 | 22 | 8.23 | 3.02 | 4 | 12 | | |
| | Total | 343 | 9.28 | 2.31 | 4 | 16 | | |
| Funcionalidad | 1-3 | 81 | 14.58 | 3.74 | 6 | 22 | 3.845 | 0.011* |
| | 4-6 | 90 | 13.99 | 3.38 | 6 | 21 | | |
| | 7-9 | 150 | 13.35 | 3.11 | 6 | 21 | | |
| | 10-12 | 22 | 12.32 | 3.48 | 6 | 18 | | |
| | Total | 343 | 13.74 | 3.40 | 6 | 22 | | |
| Prácticas docentes | 1-3 | 81 | 15.68 | 3.29 | 6 | 22 | 3.029 | 0.031* |
| | 4-6 | 90 | 15.76 | 3.13 | 6 | 24 | | |
| | 7-9 | 150 | 16.13 | 2.93 | 6 | 24 | | |
| | 10-12 | 22 | 14.00 | 3.69 | 7 | 19 | | |
| | Total | 343 | 15.79 | 3.15 | 6 | 24 | | |
| Interacción con pares | 1-3 | 81 | 11.09 | 2.23 | 5 | 16 | 3.923 | 0.009* |
| | 4-6 | 90 | 10.89 | 2.45 | 4 | 16 | | |
| | 7-9 | 150 | 10.83 | 2.39 | 4 | 16 | | |
| | 10-12 | 22 | 9.14 | 3.03 | 4 | 14 | | |
| | Total | 343 | 10.80 | 2.44 | 4 | 16 | | |
| Satisfacción | 1-3 | 81 | 10.90 | 2.31 | 6 | 16 | 2.653 | 0.049* |
| | 4-6 | 90 | 10.59 | 2.38 | 4 | 16 | | |
| | 7-9 | 150 | 10.31 | 2.51 | 4 | 16 | | |
| | 10-12 | 22 | 9.36 | 2.63 | 4 | 13 | | |
| | Total | 343 | 10.46 | 2.45 | 4 | 16 | | |

*p≤ .05

Nota: Elaboración propia.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el ciclo escolar (semestre) que cursa el estudiantado y las 5 dimensiones del clima escolar. En estructura y funcionalidad el clima favorable fue para quienes cursan entre el primer y tercer semestre, el clima menos favorable para quienes están entre el décimo y doceavo semestre. En prácticas docentes el clima favorable fue para quienes cursan entre el séptimo y noveno semestre, el menos favorable para el décimo y doceavo semestre. En interacción de pares, el favorable fue para quienes cursan entre cuarto y sexto semestre, el menos favorable para décimo y doceavo semestre. En satisfacción el clima escolar favorable fue para quienes están entre el primer y tercer semestre, el menos favorable para décimo y doceavo semestre ([Tabla 9](#)).

El análisis de varianza ANOVA no reportó la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el clima escolar con el promedio de estudiantes, el género y el estado civil, lo cual significa que el promedio y la edad no influyen en la percepción del clima.

Para determinar la existencia de correlaciones entre las dimensiones de clima escolar con el promedio de calificaciones y la edad de estudiantes se utilizó la correlación de Pearson, los resultados se presentan en la [Tabla 10](#).

Tabla 10: Análisis de correlación de las dimensiones de clima escolar con el promedio y la edad

| Dimensión | Promedio | Edad | Estructura | Funcionalidad | Prácticas docentes | Interacción con pares | Satisfacción |
|-----------------------|----------|---------|------------|---------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| Promedio | 1 | -.112* | -.062 | -.008 | .062 | .036 | -.047 |
| Edad | -.112* | 1 | -.137* | -.188** | -.033 | -.145** | -.125* |
| Estructura | -.062 | -.137* | 1 | .568** | .381** | .164** | .511** |
| Funcionalidad | -.008 | -.188** | .568** | 1 | .403** | .150** | .477** |
| Prácticas docentes | .062 | -.033 | .381** | .403** | 1 | .330** | .378** |
| Interacción con pares | .036 | -.145** | .164** | .150** | .330** | 1 | .261** |
| Satisfacción | -.047 | -.125* | .511** | .477** | .378** | .261** | 1 |

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Nota: Elaboración propia.

Como se puede observar en la [Tabla 10](#), no existen correlaciones entre las dimensiones del clima escolar con el promedio de las calificaciones; se encontraron correlaciones débiles negativas en la edad con las dimensiones de estructura, funcionalidad, interacción con pares y satisfacción.

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Conclusiones

El clima organizacional es la percepción que las personas tienen del entorno en el que se desarrollan sus actividades dentro de una organización, ha sido considerado como un factor importante en la eficiencia de las organizaciones y se compone de aspectos personales y organizacionales. De este término se deriva el de clima escolar que se aplica para analizar el ambiente percibido por las personas que laboran en las instituciones educativas. En este trabajo se presentan los resultados de un análisis de clima escolar en estudiantes de ingeniería y arquitectura de una universidad pública mexicana.

En general, un 22% de la muestra de los sujetos de estudio considera el clima escolar como no favorable, el 30% moderadamente favorable, el 27% favorable y el 21% altamente favorable. Aunque el 78% de estudiantes percibe el clima favorable, es importante establecer estrategias para mantenerlo y mejorarlo; asimismo es conveniente prestar atención al 22% de la población que lo percibe como no favorable para crear un ambiente agradable y comprensivo que favorezca el mayor aprendizaje del alumnado, tal como lo manifiesta (Juárez-Herrera, 2014). Por otra parte, de las 5 dimensiones estudiadas, el clima escolar más favorable se encontró en interacción con pares y prácticas docentes; el clima menos favorable fue para estructura; estos resultados dan la pauta para futuras investigaciones de carácter cualitativo para identificar las causas de estos puntajes. Este tipo de investigaciones son valiosas en la búsqueda de la mejora de la calidad educativa, ya que, como lo afirman Asensio y Fernández (1991), existen evidencias empíricas que muestran la relación entre el clima con el rendimiento académico, actitudes, satisfacción y productividad.

La comparación de medias poblaciones reportó diferencias estadísticamente significativas entre los programas educativos y las dimensiones de clima escolar, estos resultados llaman a prestar atención especial en ingeniería civil e ingeniería eléctrica. En lo referente a las diferencias encontradas entre el clima escolar y los años que el estudiantado ha permanecido en la universidad, quienes han estado entre 5 y 6 años perciben el clima menos favorable, sería relevante una investigación posterior para determinar las causas de este resultado. En cuanto a la edad y el ciclo escolar (semestre) que cursan, el resultado es similar al anterior, ya que el clima menos favorable es para quienes tienen mayor edad y se encuentran cursando los últimos semestres; este resultado llama la atención debido al supuesto de que estudiantes cerca del egreso deberían percibir el clima más favorable.

Por último, no se encontraron correlaciones entre las dimensiones de clima escolar con las calificaciones obtenidas por estudiantes, esto significa que la percepción del entorno educativo no es un factor relacionado con el resultado de las evaluaciones en las asignaturas. Este resultado se contrapone a lo dicho por Bermúdez, Pedraza y Rincón (2015) cuando señalan que la apreciación del clima puede llegar a afectar el rendimiento académico de sus integrantes.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>**URL:** <http://www.una.ac.cr/educare>**CORREO:** educare@una.cr

Se encontraron correlaciones débiles negativas con la edad; sin embargo, por los valores encontrados no es posible afirmar que a mayor edad de los estudiantes el clima sea menos favorable.

Es necesario recalcar que estos resultados solo son válidos para la población estudiada y no se pueden extrapolar a otras poblaciones. La metodología sí se puede aplicar a otros sujetos de estudio.

Referencias

- Asensio, I. y Fernández, M. J. (1991). El clima de las instituciones de educación superior. *Revista Complutense de Educación*, 2(3), 501-518. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED9191330501A/18122>
- Bermúdez, J. J., Pedraza, A. y Rincón, C. I. (2015). El clima organizacional en universidades de Bogotá desde la perspectiva de los estudiantes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(3). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/413/1289>
- Blaya, C., Debarbieux, E., Del Rey, R. y Ortega, R. (2006). Clima y violencia escolar. Un estudio comparativo entre España y Francia. *Revista de Educación*, 339, 293-315. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re339_12.htm
- Brito, Y. y Jiménez, J. C. (2009). Evaluación del clima organizacional universitario. Caso: Facultad de Ingeniería – Universidad de Carabobo. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 1(2), 72-80. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215016874006>
- Brunet, L. (2011). *El clima de trabajo en las organizaciones: Definiciones, diagnóstico y consecuencias*. México: Trillas.
- Castillo, L., Lengua, C. y Pérez, P. A. (2011). Caracterización psicométrica de un instrumento de clima organizacional en el sector educativo universitario colombiano. *International Journal of Psychological Research*, 4(1), 40-47. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299022819006>
- Castro-Pérez, M. y Morales-Ramírez, M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-32. doi: <https://doi.org/10.15359/ree.19-3.11>
- Cid, A. (2004). El clima escolar como factor de calidad en los centros de educación secundaria de la provincia de Ourense. Su estudio desde la perspectiva de la salud. *Revista de Investigación Educativa*, 22(1), 113-144. Recuperado de <http://revistas.um.es/index.php/rie/article/view/98811>



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Cisneros-Cohernour, E.J.y Aguilar, Z.(2010).Clima organizacional e innovación en una universidad del sureste de México. En E. Cisneros-Cohernour (Ed.), *Innovación de la gestión y cambio en las organizaciones educativas* (33-47). México: Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán. Recuperado de https://www.academia.edu/9974114/Libro_Innovaci%C3%B3n_de_la_gesti%C3%B3n_y_cambio_en_las_organizaciones_educativas

Davis, K. y Newstrom, J. W. (2003). *Comportamiento humano en el trabajo* (11^a ed.). México: McGraw-Hill.

Estévez, E., Murgui, S., Musitu, G. y Moreno, D. (Junio, 2008). Clima familiar, clima escolar y satisfacción con la vida en adolescentes. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(1), 119-128. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016300009>

Flores-González, L. M. y Retamal-Salazar, J. A. (2011). Clima escolar y gestión compleja del conocimiento: Desafíos para la investigación educativa y la política pública en violencia escolar. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(8), 319-338. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281021722003>

Gómez, C. (2001). Diseño, construcción y validación de tres instrumentos para medir clima organizacional en instituciones de educación superior desde la teoría de respuesta al ítem. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 1(2), 123-154. Recuperado de http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/cuadernos_hispanoamericanos_psicologia/volumen1_numero2/articulo_10.pdf

Gómez, C., Matamala, R. y Alcocel, T. (2002). La convivencia escolar como factor de calidad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 5(1), 1-6. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1031421>

Hernández, R., Fernández-Collado, C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación* (4^a ed.). México: McGraw-Hill.

Juárez-Herrera, M. (2014). *Estudio exploratorio del clima escolar universitario* (Tesis doctoral). Universidad Iberoamericana León, México. Recuperado de http://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/1428/UIAL_Maricela_Ju%C3%A1rez.pdf?sequence=4

Milicic, N. y Arón, A. M. (2000). Climas sociales tóxicos y climas sociales nutritivos para el desarrollo personal en el contexto escolar. *PSYKHE*, 9(2), 117-123. Recuperado de <http://www.psykhe.cl/index.php/psykhe/article/view/445>

Ojeda, J. F. (2014). Clima organizacional en instituciones de educación primaria. *CICAG*, 11(2). Recuperado de <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/cicag/article/viewArticle/2575/4062>

Pérez, T. (2011). El clima escolar, factor clave en la educación de calidad. *Reflexión e Investigación. Revista del Congreso por una Educación de Calidad*, 3, 56-60.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.8>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Ríos, D., Bozzo, N., Marchant, J. y Fernández, P. (2010). Factores que inciden en el clima de aula universitario. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 40(3-4), 105-126. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2701888004>

Robbins, S. P. (1994). *Comportamiento organizacional* (6^a ed.). México: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Tuc, M. L. (2013). *Clima del aula y rendimiento escolar* (Tesis profesional). Universidad Rafael Landívar, Campus de Quetzaltenango, Guatemala. Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Tuc-Martha.pdf>

Vázquez, R. y Guadarrama, J. J. (2001). El clima organizacional en una institución tecnológica de educación superior. *Tiempo de educar*, 3(5), 105-131. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31103505>

Vega, D., Arévalo, A., Sandoval, J., Aguilar, M. C. y Giraldo, J. (2006). Panorama sobre los estudios de clima organizacional en Bogotá, Colombia (1994-2005). *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 2(2), 329-349. Doi: <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2006.0002.12>

Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L. y Ye, K. (2007). *Probabilidad y Estadística* (8^a ed.). México: Pearson Educación.

